

# MODELO PEDAGÓGICO PARA PREVENIR ÚLCERAS POR PRESIÓN CON ESTUDIANTES DE ENFERMERÍA UNIVERSIDAD NACIONAL HERMILIO VALDIZÁN, HUÁNUCO

## TEACHING MODEL TO PREVENT PRESSURE ULCERS WITH NURSING STUDENTS IN HERMILIO VALDIZÁN NATIONAL UNIVERSITY, HUÁNUCO

**LUZVELIA GUADALUPE ALVAREZ ORTEGA**, Docente, Facultad de Enfermería, Universidad Nacional Hermilio Valdizán, **E-mail:** luzveliaalvarez@hotmail.com

**JUVER VIGILIO VILLEGAS**, Docente, Facultad de Enfermería, Universidad Nacional Hermilio Valdizán, **E-mail:** juverecis@hotmail.com

Recibido el 17 de marzo 2015  
Aceptado el 30 de julio 2015

**ISSN 1994 - 1420 (Versión Impresa)**  
**ISSN 1195 - 445X (Versión Digital)**

### RESUMEN

El propósito fue determinar el efecto del modelo pedagógico para prevenir úlceras por presión en pacientes hospitalarios con estudiantes de enfermería de la Universidad Nacional Hermilio Valdizán Huánuco, 2014. Para ello se usó el diseño cuasiexperimental, con un grupo de 46 estudiantes, mediante muestreo no probabilístico, empleando criterios de inclusión y exclusión. El modelo pedagógico fue organizado en cuatro sesiones educativas, una vez por semana, para medir competencias cognitiva, procedimental y actitudinal, aplicando cuestionario, guía de observación y escala tipo Likert adaptado. En el pretest 60% obtuvo nota regular y mala; en el posttest 65% alcanzó resultado bien y muy bien. En lo procedimental en pretest el 70% realizó medidas incorrectas en prevención de UPP; en el posttest 90% aplicó correctamente. En el pretest el 85% mostró conducta desfavorable; en posttest 95% expresó conducta favorable. Por tanto, se aceptó la hipótesis de investigación con distribución t Student para diferencia de valores medio pre y posttest utilizando el paquete Minitab 1.4, valor P 0.05 y diferencia de dos medias 0.075. El Modelo Pedagógico constituyó una guía informativa autoinstruccional, permitiendo al estudiante llevar la clase a su domicilio y revisar materiales una y otra vez hasta su comprensión; en conclusión, el estudiante se acostumbra a investigar y se vuelve autodidacta.

**Palabras clave:** modelo pedagógico, prevención de UPP, estudiantes de enfermería.

### ABSTRACT

The main objective was to determine the effect of the pedagogical model for preventing pressure ulcers in patients with hospital nursing students from the National University Valdizán Hermilio, Huanuco, 2014. A quasi-experimental design was used with a group of 46 students through with non-probability sampling, utilizing inclusion and exclusion criteria. The pedagogical model organized into four educational sessions, once a week, to measure cognitive, procedural and attitudinal competencies, using questionnaire and Likert scale observation guide adapted. In the pre-test scored 60% obtained regular and poor note; after post-test result reached 65% good and very good. Procedural: 70% in pre-test performed bad PU prevention measures; in the post-test 90% test applied correctly. In the pre-test showed 85% unfavorable behavior, post-test 95% expressed positive behavior. For that reason, it was accepted the research hypothesis agrees with Tstudent distribution for the different values of average pre and post-test using two half package Minitab 1.4 0.075, P value 0.05, difference in two measurement 0.075. The pedagogical model constituted auto-instructional informative guide, allowing the student to be out of class to their home and review materials again and again until his understanding. In conclusion, the student get used to investigating and becomes self-taught.

**Keywords:** pedagogical model, UPP prevention, nursing students.

## INTRODUCCIÓN

La Universidad Nacional Hermilio Valdizán de Huánuco es una institución formadora de educación superior que tiene varias facultades entre las que se encuentra la Facultad de Enfermería; en su estructura académica se incluye la asignatura de Enfermería Clínica que corresponde al área profesional, en uno de los capítulos desarrolla el tema prevención de las úlceras por presión (UPP). Este tema constituye el objetivo principal para la aplicación del Modelo Pedagógico en uno de los ambientes de aprendizaje o en el laboratorio didáctico de simuladores.

El estudio se realizó con el objeto de conocer el efecto del Modelo Pedagógico con enfoque constructivista por competencias que tiene influencia de las tendencias actuales de educación en ciencias de la salud; con la finalidad que los estudiantes de enfermería no sean receptores de contenidos como suelen serlo tradicionalmente, sino que participen activamente en la clase. Para lograrlo aprovechamos al máximo el tiempo que tenía el estudiante en el aula, este ingresaba con conocimientos previos contenidos en el Modelo Pedagógico sobre medidas de prevención en UPP, así los investigadores ahorramos el tiempo de explicar y el copiado de la clase por parte de los estudiantes, para destinar casi la totalidad del tiempo de clases al desarrollo de ejercicios prácticos y aplicativos a la realidad (elaboración de mapas conceptuales, simulación, sociodramas y aplicación de la valoración de riesgo con la escala de Branden) a esta metodología la denominamos CLASE INVERTIDA la que permitió aprovechar mejor el tiempo en el aula y los resultados fueron buenos. Después de las sesiones de clase el estudiante se iba motivado a su casa para continuar leyendo la clase siguiente del Modelo Pedagógico.

El Modelo Pedagógico, se constituyó en guía informativa educativa autoinstruccional, permitiendo al estudiante llevar la clase en Power Point, facilitando revisar el material una y otra vez hasta su total comprensión. El resultado en el estudiante es que se acostumbra a investigar por su cuenta y se vuelve autodidacta. El modelo permitió aprovechar mejor el tiempo en el aula y los resultados fueron buenos, el estudiante llega motivado a casa y presto para revisar el tema

de la próxima clase en el Modelo Pedagógico. Los estudiantes se adecuaron rápidamente al proceso de aprendizaje logrando saber hacer distinciones, procesar, crear, producir y autoevaluarse.

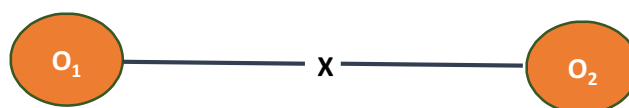
El modelo pedagógico nos conduce a hacer renacer capacidades, actitudes y comportamientos eficaces por medio de la aplicación en la formación de los enfermeros para seguir innovando y desarrollando mejores evidencias que nos ayuda a mejorar la calidad futura de los cuidados.

## METODOLOGÍA

La investigación fue de tipo observacional, experimental o de intervención y prospectivo porque los datos se recogieron a medida que se desarrolló el modelo pedagógico.

En el presente estudio se utilizó el método experimental.

El diseño que se utilizó corresponde al cuasi experimental, representado con el esquema siguiente:



Donde:

O1= Observación inicial

X = Aplicación del estímulo

O2= Observación final o medición del efecto del Modelo pedagógico

## Población y muestra

La población y muestra del presente estudio, estuvo integrado por 46 (100%) los estudiantes de enfermería del 3° año de la UNHEVAL.

## Criterios de inclusión

Estudiantes regulares del 3° año de enfermería que aceptaron voluntariamente participar en el estudio (Consentimiento informado).

## Criterios de exclusión

Estudiantes irregulares y/o que no aceptaron participar en el estudio.

## Técnicas de investigación

El presente estudio empleó las técnicas

siguientes: encuesta, observación y test de Likert adaptado.

### Instrumentos de recolección de datos

Los instrumentos fueron: el cuestionario para evaluar la competencia (pretest y posttest), la guía de observación para evaluar la competencias procedimental y test de Lickert adaptado para valorar la competencia actitudinal se aplicaron a los estudiantes de enfermería, con el objetivo de obtener información para el estudio.

La validez de contenido de los instrumentos del estudio fue evaluado por el juicio de 5 expertos, y la medición de confiabilidad mediante la prueba del alfa Crombach. Los instrumentos se sometieron a la prueba piloto (24 estudiantes de enfermería de la Universidad Privada de Huánuco) por lo cual los ítems presentaron validez de contenido.

### Análisis de datos

Para el análisis descriptivo de los datos se aplicó medidas de resumen. Para probar la hipótesis se utilizó la distribución de la t de Student para la diferencia de los valores medios del pretest y posttest utilizando el paquete estadístico Minitab 1.4, con 95% de intervalo de confianza y error alfa 5% ( $p < 0.05$ ).

### Procesamiento y presentación de datos

Se efectuó un análisis descriptivo de cada una de las variables determinando medidas de tendencia central para las variables cuantitativas.

## RESULTADOS

La edad del 63% (29) de los estudiantes oscila entre 21 a 23 años, población relativamente joven. La mayoría 82.6% (38) de los estudiantes es femenino, siendo 17.4% (8) masculino.

Sobre la competencia cognitiva, conocimientos básicos de UPP, en el pretest se obtuvo resultados siguientes: el 70.80% (35) de los estudiantes describieron la piel y sus anexos en forma regular y el 17.39% (8) obtuvieron nota malo. El 60.86% (28) estudiantes definieron la UPP en forma regular y 34.78% (16) el resultado malo. El 50% (23) clasificaron las UPP con nota malo y el 47.82% (22) en forma regular. El

60.86% (28) obtuvo nota malo durante la explicación de los factores de riesgo y 36.95% (17) en forma regular. El 56.52% (26) explicaron mal las medidas de prevención de UPP y el 32.60% (15) efectuaron en forma regular.

En relación al posttest los resultados fueron: 43.47% (20) estudiantes describieron bien la piel y anexos y 32.60% (15) efectuaron muy bien. El 43.47% (20) definieron la UPP muy bien y 39.15% (18) hicieron bien. El 47.82% (22) Clasificaron las UPP bien y 41.30% (19) muy bien. El 50.00% (23) obtuvo nota bueno explicando los factores de riesgo y 47.82% (22) hicieron muy bien. El 82.60% (38) explicaron muy bien las medidas de prevención de UPP y el 13.04% (6) bien.

Sobre la competencia procedimental, medidas de prevención de la UPP, en el pre test se obtuvo los resultados siguientes:

ESTADO MENTAL: el 33.3%(12) estudiantes indagaron simulando la orientación sobre ubicación, tiempo y espacio y el 73.9% (34) no lo realizaron.

PIEL: el 23.9% (11) si efectuaron el examen de la piel buscando zonas de riesgo y 76.0% (35) no lo realizaron. El 13.0% (6) indagaron las condiciones de humedad que tiene la piel y el 86.9% (40) no indagaron.

MOVILIDAD: el 21.7% (10) preguntó la capacidad de movimiento corporal en el y el 78.2% (36) no lo indagaron. El 10.8% (5) efectuaron masajes en el simulador en las zonas susceptibles de lesiones y el 89.1% (41) no lo aplicaron. El 6.5% (3) realizaron cambios posturales al muñeco encamado en promedio cada 2 a 3 horas valorando individualmente su confort, evitando contacto directo con prominencias óseas y daños por fricción y cizalla.

HIGIENE: el 30.4% (14) realizaron en el simulador el baño en cama según necesidad y el 69.6% (32) no hicieron.

INCONTINENCIA: el 100% (46) de los alumnos no indagaron las condiciones del esfínter vesical y anal. El 8.6% (4) identificaron cuidados para mantener secas las zonas susceptibles de lesiones y 91.3% (42) no lo

identificaron.

**NUTRICION:** el 15.2% (7) orientaron los alimentos que debe ingerir el paciente con riesgo de UPP y el 84.8% (39) no realizaron la orientación.

**PROTECCIÓN DE ZONAS DE RIESGO:** el 6.5% (4) protegieron zonas de apoyo con prominencias óseas con aditamentos necesarios y el 93.5% (43) no realizaron el procedimiento.

A diferencia en el postest se obtuvo los resultados siguientes:

**ESTADO MENTAL:** el 93.5%(43) indagaron en el simulador (muñeco) la orientación sobre ubicación, tiempo y espacio y el 6.5 % (3) no lo realizaron.

**PIEL:** el 100% (46) alumnos efectuaron el examen de la piel buscando zonas de riesgo en prominencias óseas, puntos de apoyo, sequedad, eritema, maceración 91.3% (42) indagaron las condiciones de humedad que tiene la piel y el 8.6% (4) no lo indagaron.

**MOVILIDAD:** el 100% (46) preguntaron la capacidad de movimiento corporal en el simulador. El 84.8%(39) efectuaron masajes en el simulador en las zonas susceptibles de lesiones y el 15.2% (7) no lo aplicaron. El 86.9% (40) realizaron cambios posturales al muñeco encamado en promedio cada 2 a 3 horas valorando individualmente al paciente y su confort, evitando contacto directo con prominencias óseas y daños por fricción y cizalla y el 13.0% (6) no lo efectuaron.

**HIGIENE:** el 100% (46) alumnos realizaron en el simulador el baño en cama según necesidad.

**INCONTINENCIA:** el 86.9% (40) indagaron las condiciones del esfínter vesical y anal y el 13.6% (6) no lo indagaron. El 85.6% (38) identificaron los cuidados para mantener secas las zonas susceptibles de lesiones y el 19.6% (9) no lo identificaron.

**NUTRICIÓN:** el 100% (46) orientaron sobre los alimentos que debe ingerir el paciente con riesgo de UPP.

**PROTECCIÓN DE ZONAS DE RIESGO:** 86.9%

(40) protegieron zonas de apoyo con prominencias óseas con aditamentos necesarios y 13.0% (6) no realizaron el procedimiento. 70.80% (35) describieron la piel y sus anexos en forma regular y el 17.39% (8) obtuvieron la nota de malo. El 60.86 (28) definieron la UPP en forma regular y del 34.78% (16) la nota resultó malo. El 50% (23) clasificaron las UPP con nota malo y el 47.82% (22) en forma regular. El 60.86% (28) obtuvieron nota malo durante la explicación de los factores de riesgo y el 36.95% (17) en forma regular. El 56.52% (26) explicaron mal las medidas de prevención de UPP y el 32.60% (15) lo efectuaron en forma regular.

En relación al postest los resultados fueron los siguientes: el 43.47% (20) describieron bien la piel y sus anexos y 32.60% (15) efectuaron muy bien. El 43.47% (20) definieron la UPP muy bien y el 39.15% (18) lo hicieron bien. El 47.82% (22) clasificaron las UPP con nota bueno y el 41.30% (19) muy bien. El 50.00% (23) obtuvieron nota bueno explicando los factores de riesgo y el 47.82% (22) hicieron muy bien. El 82.60% (38) explicaron muy bien las medidas de prevención de UPP y el 13.04% (6) bien.

Observamos la competencia actitudinal sobre las medidas de prevención de la UPP, en el pretest se obtuvo los resultados siguientes: el 89.1% (41) no asume favorablemente la responsabilidad de fortalecer sus conocimientos y destrezas para prevenir las UPP y el 10,9% (5) lo asume favorablemente.

El 93.5% (43) resulto no favorable al interés por la buena práctica de la prevención de la UPP y el 6.6% (3) mostraron conducta favorable. El 95.7% (44) mostraron conducta no favorable para mantener una actitud positiva hacia las tareas asignadas (mapas conceptuales y dramatizaciones) y el 4.4% (2) expresaron conducta favorable. El 91.3% (44) expresaron conducta no favorable para mantener autocontrol al aplicar el test de Braden y el 4.4% (2) mostraron conducta favorable. El 87.0% (40) estudiantes demostraron conducta no favorable y desconfianza para realizar los cambios de posición al paciente (simulador) con riesgo de UPP y el 13.0% (6) fue favorable su conducta. El 95.7% (44) mostraron conducta no favorable al interactuar con el equipo de

trabajo durante el cuidado integral del paciente hospitalario (dramatización) y el 4.4 (2) sí interactuaron favorablemente.

El 95.7% (44) expresaron conducta no del Paciente favorable para lograr la cooperación de los miembros del equipo durante el cuidado del paciente (dramatización) y el 4.4% (2) sí mostraron conducta favorable.

El 97.8% (44) demostraron conducta no favorable para respetar los métodos a seguir para obtener resultados viables en el cuidado del paciente con riesgo de UPP y el 2.2% (1) mostraron conducta favorable.

En el postest se obtuvo los resultados siguientes: el 2.2% (1) no asume favorablemente la responsabilidad de fortalecer sus conocimientos y destrezas para prevenir las UPP y el 97.9% (45) lo asume favorablemente.

Al interés por la buena práctica de la prevención de la UPP el 100.0% (3) mostró conducta favorable. El 4.4% (2) mostraron conducta no favorable para mantener una actitud positiva hacia las tareas asignadas (mapas conceptuales y dramatizaciones) y el 95.5% (44) expresaron conducta favorable. El 6.5% (3) expresaron conducta no favorable para mantener autocontrol al aplicar el test de Braden y el 93.5% (44) mostraron conducta favorable. El 10.9% (5) demostraron conducta no favorable y desconfianza para realizar los cambios de posición al paciente (simulador) con riesgo de UPP y el 89.1% (41) fue favorable su conducta. Sobre conducta al interactuar con el equipo de trabajo durante el cuidado integral del paciente hospitalario (dramatización) 100% (46) interactuaron favorablemente. El 13.0% (6) expresaron conducta no favorable para lograr la cooperación de los miembros del equipo durante el cuidado del paciente (dramatización) y 87.0% (40) sí mostraron conducta favorable para respetar los métodos a seguir para obtener resultados viables en el cuidado del paciente con riesgo de UPP; el 100,0% (46) mostró conducta favorable.

## DISCUSIÓN

En la investigación del modelo pedagógico para prevenir úlceras por presión en pacientes hospitalarios con estudiantes de enfermería de la Universidad Nacional Hermilio Valdizán

Huánuco – 2014: el Modelo Pedagógico Integrado, desde la concepción de la pedagogía participativa, posibilita la selección de modalidades de trabajo cooperativo, colaborativo y de técnicas participativas, el concepto de clase integradora, la enseñanza centrada en el estudiante, la autonomía en el aprendizaje para aprender a aprender y aprovechar las posibilidades para la formación de valores y en el trabajo autónomo.

Para mejorar las prácticas y procedimientos de Enfermería en la atención integral de los pacientes se presenta el modelo para prevenir úlceras por decúbito (UPP). La prevención debe considerar la identificación de personas con riesgo de desarrollar UPP, no solo en las áreas de contacto con protuberancias óseas, sino también en los sitios de contacto permanente con sondas de drenaje o de alimentación. La Organización Mundial de la Salud, considera las úlceras por presión, un indicador de la calidad asistencial; es decir, un indicador de la calidad de los cuidados ofertados, tanto a los pacientes que las presentan como a los que corren riesgo de presentarlas. Para prevenir las UPP es indispensable enseñar a los futuros enfermeros las herramientas y estrategias pedagógicas a través de un Modelo Pedagógico a cerca de las buenas prácticas para la seguridad del paciente, guiarlo mediante el proceso de enseñanza-aprendizaje, que permita desarrollar destrezas y competencias del saber hacer, instrucciones de prácticas, que se fundamentan en el trabajo en equipo, competencias para prevenir y reducir la aparición de escaras en los pacientes en las instituciones de salud.

Los resultados obtenidos en la investigación mostraron que el modelo pedagógico se aplicó a los estudiantes del 3er. año académico de la Facultad de Enfermería. Al analizar los datos observamos que del 100% (46) de los estudiantes, el 63% (29) estuvieron en las edades de 21 a 23 años: una población relativamente joven, de ellos el 82.6% (38) fueron del sexo femenino, y el 17.4% (8) masculino. Al evaluar el modelo pedagógico basado en competencias en el área cognitivo respecto a conocimientos básicos de las medidas de prevención en UPP, a través del cuestionario en el pretest, se observó que más del 60% de los estudiantes obtuvieron la nota



de regular y malo, y después de la aplicación del modelo los resultados fueron que en un promedio del 65% de los estudiantes lograron resultados de bien y muy bien. En el área procedimental se tuvo en cuenta la aplicación de la escala de valoración de riesgo en paciente con UPP, y los cuidados de enfermería en las medidas de prevención de UPP, realizándose la aplicación de las técnicas y procedimientos en un simulador. Los resultados indican lo siguiente: el pretest observamos que un promedio del 70% de los estudiantes no aplicaron correctamente las medidas de prevención de UPP en los pacientes (simulador). A diferencia en el postest los resultados mostraron que en un promedio del 90% lo aplicaron correctamente después de la aplicación del modelo. En la área actitudinal se tuvo en cuenta la responsabilidad, interés, autocontrol, confianza, trabajo en equipo y colaboración obteniendo como resultado conducta desfavorable en un promedio del 85% en el pretest, a diferencia en el postest en promedio del 95% obtuvieron conducta favorable. En conclusión, la aplicación del modelo pedagógico con el enfoque de competencias resultó positivamente favorable mostrando ventajas de aprendizaje a los estudiantes en los aspectos cognitivos, procedimentales actitudinales. Parte de esta ventaja se debe a las demás actividades de aprendizaje desarrolladas por la propuesta pedagógica frente a la seguida por el método tradicional. Por lo tanto, la propuesta pedagógica didáctica es viable, ya que aumentó el nivel de las competencias de los estudiantes en las medidas de prevención de úlceras por decúbito, considerada como un problema de salud hospitalario.

## REFERENCIA BIBLIOGRÁFICAS

- Orlando PL. Magnitud de úlceras por presión en los pacientes geriátricos.
- Gallo Woolcott KE, Pachas Fernández G. Riesgos a úlceras por presión según Escala Norton en una población de ancianos de un servicio domiciliario de Lima. *Rev. enferm. Herediana*. 2008; 1(1): p. 26-31.
- Bautista Montaña IE, Bocanegra Vargas LA. Prevalencia y factores asociados de las úlceras por presión en pacientes hospitalizados en los servicios de Medicina Interna, Neurología y Cuidados Intensivos de una Institución Prestadora de Salud. Tesis de para optar título de Licenciada en Enf. Bogotá: Pontificia Universidad Javeriana, Facultad de Enfermería; 2009.
- Organización Mundial de la Salud (OMS). Seguridad del paciente. Informe anual. Ginebra; 2011.
- Céspedes Ramírez M. Valoración de la capacidad funcional en el paciente anciano. [CD-ROM] Lima: Hospital Edgardo Rebagliati; 2006.
- Flores Montes I, Dela Cruz Ortiz S, Ortega Vargas C, Hernández Morales K, Cabrera Ponce F. Prevalencia de úlceras por presión en pacientes atendidos en el Instituto Nacional de Cardiología. [En línea].; 2010 [visitado 203 julio 23]. Disponible en : [http://www.medigraphic.com/pdfs/enfe/en-2010/en101\\_2c.pdf](http://www.medigraphic.com/pdfs/enfe/en-2010/en101_2c.pdf).
- Izquierdo Morales F. Relación entre riesgo e incidencia de úlceras por presión en el adulto mayor hospitalizado en el Servicio de Medicina de HNCH. Tesis para optar el título de especialista en enfermería intensivista. Lima: UNMSM, Facultad de Medicina; 2005. Céspedes Ramírez M. op.cit pag 4.
- Hincapié Soto GL, Jiménez Rodríguez CR. Intervenciones y contexto de cuidado para la prevención de úlceras por presión en adultos hospitalizados en instituciones de tercer nivel. Bogotá: Universidad Pontificia Javeriana, Facultad de enfermería; 2009.
- Espinosa Herrera M. Factores de riesgo para el desarrollo de úlceras por presión iatrogénicas, en los pacientes hospitalizados en la unidad de cuidados intensivos", universidad nacional mayor de san marcos, facultad de medicina humana-2007. [en línea].; 2009 [Visitado 2013 Julio 6]. Disponible en : [www.javeriana.edu.co/biblos/tesis/enfermeria/2009/.tesis04.pdf](http://www.javeriana.edu.co/biblos/tesis/enfermeria/2009/.tesis04.pdf).
- Gallo Woolcott KE PFG. Op.cit pag 45..
- Orem D. Conceptos de enfermería en la Práctica Salvat, editor. Barcelona: Masson; 1993.
- Watson J. Ponencia del primer congreso internacional de enfermería. [En línea].; 2007 [Visitado 2012 Agosto 23]. Disponible : <http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci>